

Features

- APD with 0.04 mm² active area
- Slow multiplication curve
- QE > 80% @ 750 nm-910 nm
- Fast rise time, low noise
- Optimum gain: 50-60

Description

Circular active area APD chip with NIR enhanced sensitivity. Metal can type hermetic TO52 package with clear glass window. Several TO52 types available.

Application

- Laser range finder
- High speed photometry
- High speed optical communications
- Medical equipment

RoHS

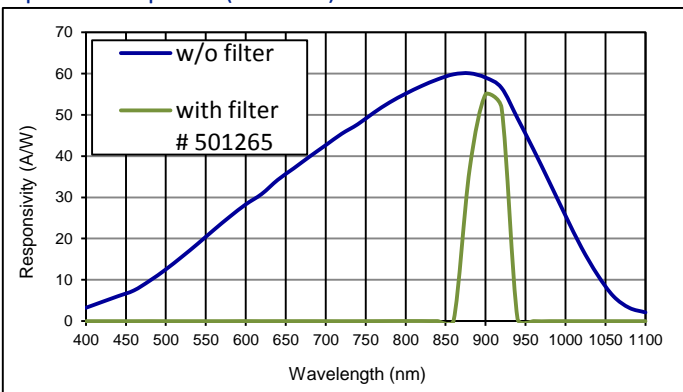
2002/95/EC



Absolute maximum ratings

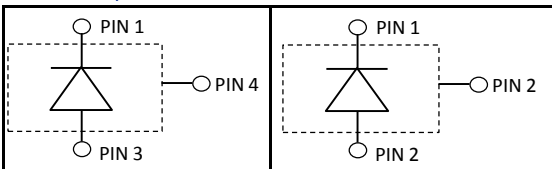
Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
T _{STG}	Storage temp	-55	125	°C
T _{OP}	Operating temp	-40	100	°C
M _{max}	Gain (I _{PO} = 1 nA)	200		
I _{PEAK}	Peak DC current		0.25	mA

Spectral response (M = 100)



500020; 501265

500023



Electro-optical characteristics @ 23 °C

Symbol	Characteristic	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
	Active area		diameter 230			µm
	Active area		0.04			mm ²
I _D	Dark current	M = 100		0.5	1.5	nA
C	Capacitance	M = 100		0.6		pF
	Responsivity	M = 100; λ = 905 nm	52	58	60	A/W
	Responsivity with filter	Article 501265 ; M = 100; λ = 905 nm	42	55		A/W
t _R	Rise time	M = 100; λ = 905 nm; R _L = 50 Ω		0.5		ns
	Cut-off frequency	-3dB		0.6		GHz
V _{BR}	Breakdown voltage	I _R = 2 µA, V _{BR} - binning available*	160		240	V
	Temperature coefficient	Change of V _{BR} with temperature	1.25		1.55	V/K
	Excess noise factor	M = 100		2.5		
	Excess noise index	M = 100		0.2		

*	V _{BR} -binning 160V-200V	package TO52S1 # 50002001	package TO52S3 # 50002301	package TO52S1F2 # 50126501
	V _{BR} -binning 200V-240V	package TO52S1 # 50002002	package TO52S3 # 50002302	package TO52S1F2 # 50126502

European, International Sales:



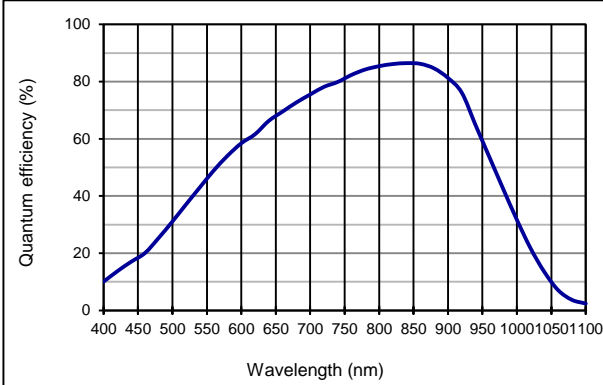
First Sensor AG
 Peter-Behrens-Strasse 15
 12459 Berlin
 Germany
 T +49 30 6399 2399
 F +49 30 639923-752
 sales.opto@first-sensor.com

USA:

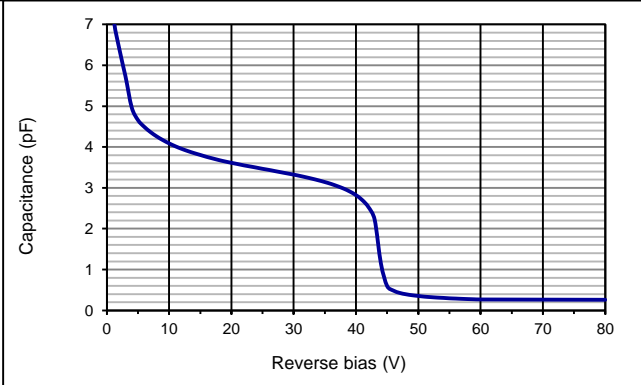


First Sensor Inc.
 5700 Corsa Avenue #105
 Westlake Village
 CA 91362 USA
 T +1 818 706 3400
 F +1 818 889 7053
 sales.us@first-sensor.com

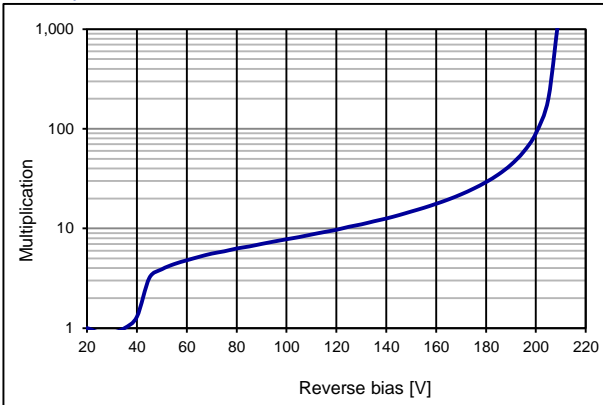
Quantum efficiency (23 °C)



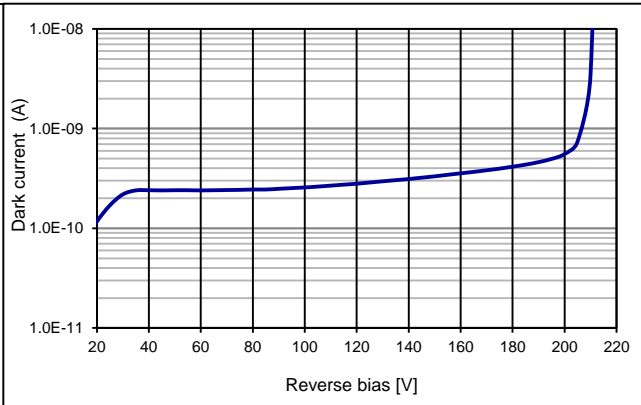
Capacitance as fct of reverse bias (23 °C)



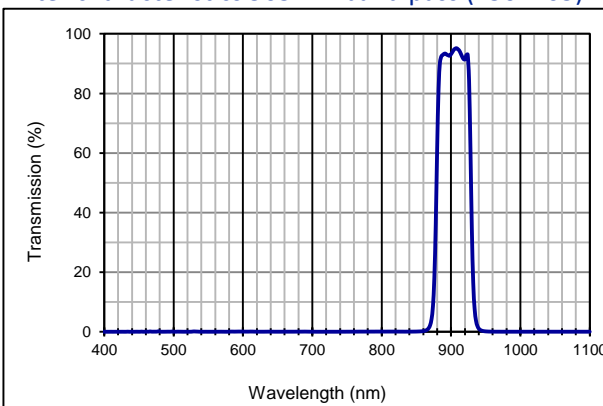
Multiplication as fct of bias (23 °C)



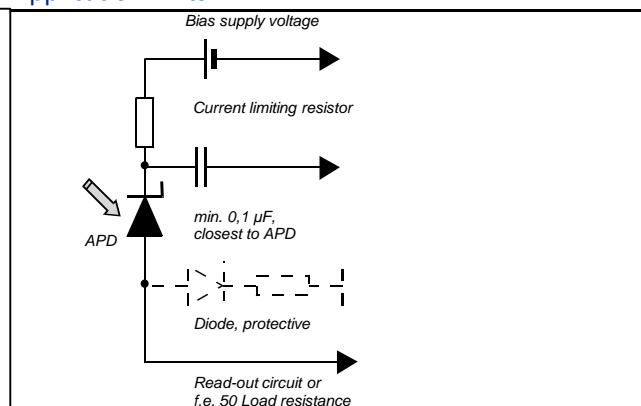
Dark current as fct of bias (23 °C)



Filter characteristics 905 nm band pass (#501265)



Application hints*:



- * • Current should be limited by a protecting resistor or current limiting - IC inside the power supply
- For low light level applications blocking of ambient light should be used
- For high gain applications bias voltage should be temperature compensated
- Please consider basic ESD protection while handling
- Use low noise read-out - IC
- For further questions please refer to document "Instructions for handling and processing"

European, International Sales:

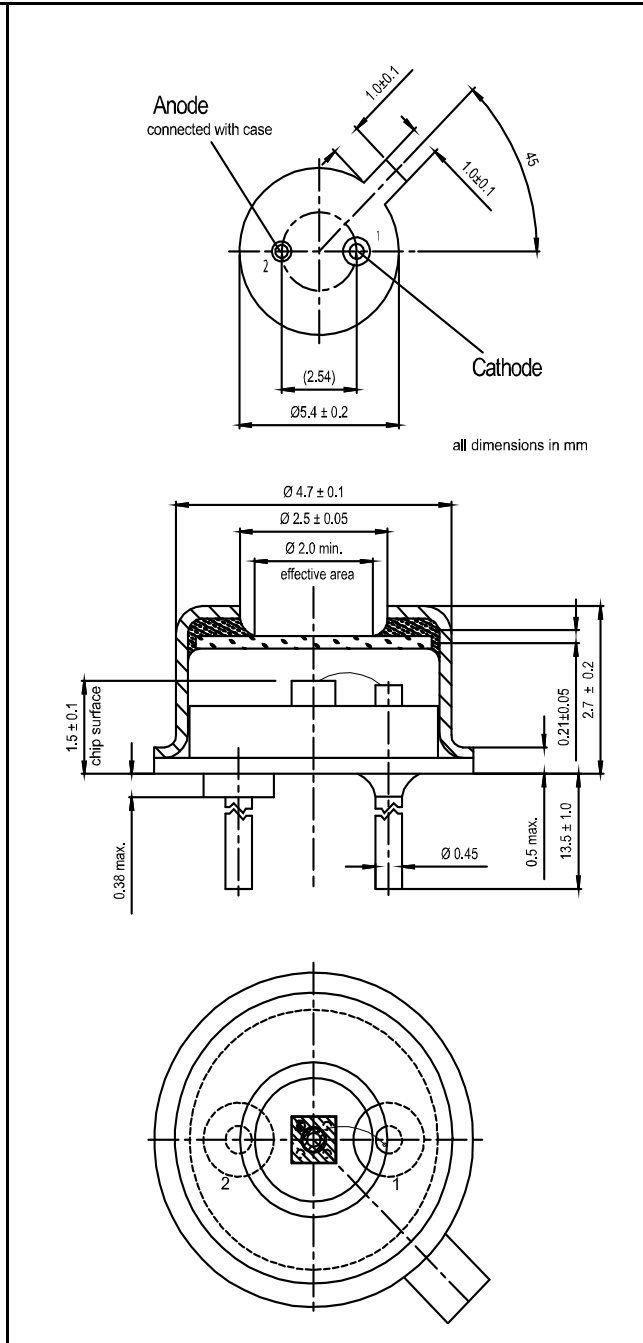
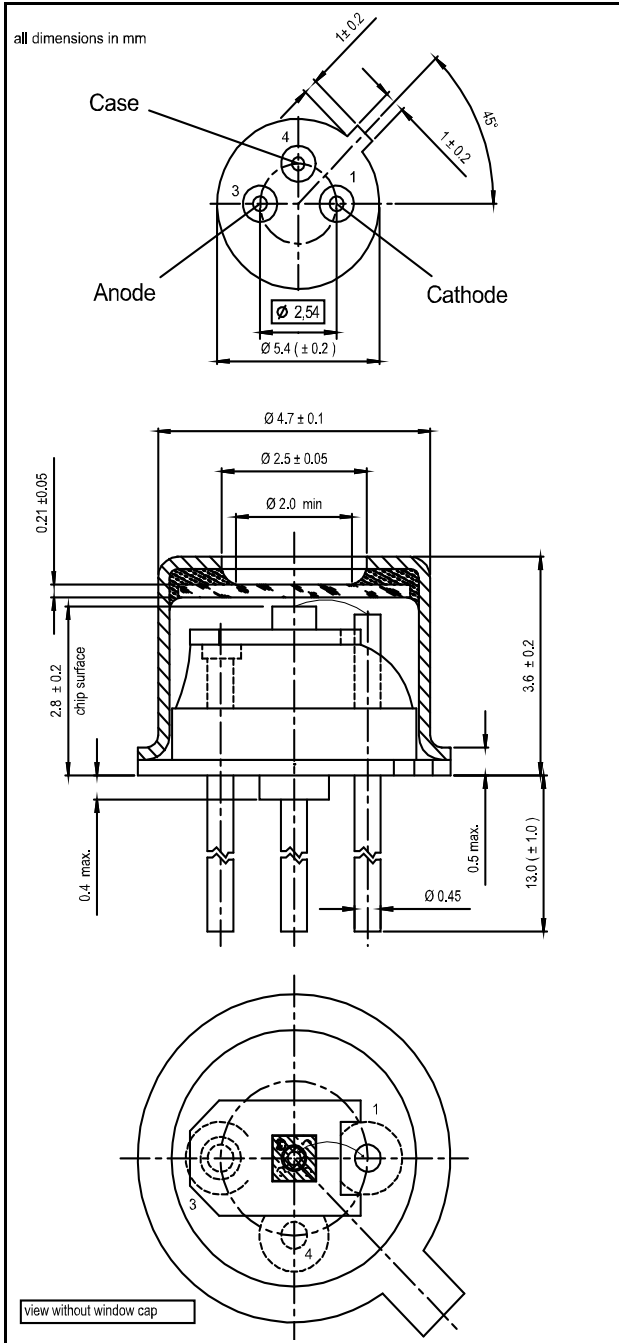


First Sensor AG
 Peter-Behrens-Strasse 15
 12459 Berlin
 Germany
 T +49 30 6399 2399
 F +49 30 639923-752
 sales.opto@first-sensor.com

USA:



First Sensor Inc.
 5700 Corsa Avenue #105
 Westlake Village
 CA 91362 USA
 T +1 818 706 3400
 F +1 818 889 7053
 sales.us@first-sensor.com

Order number 500020, Package: TO52S1
Order number 500023, Package: TO52S3
Order


28 ± 0.2

 Pack
Small

Disclai

European, International Sales:

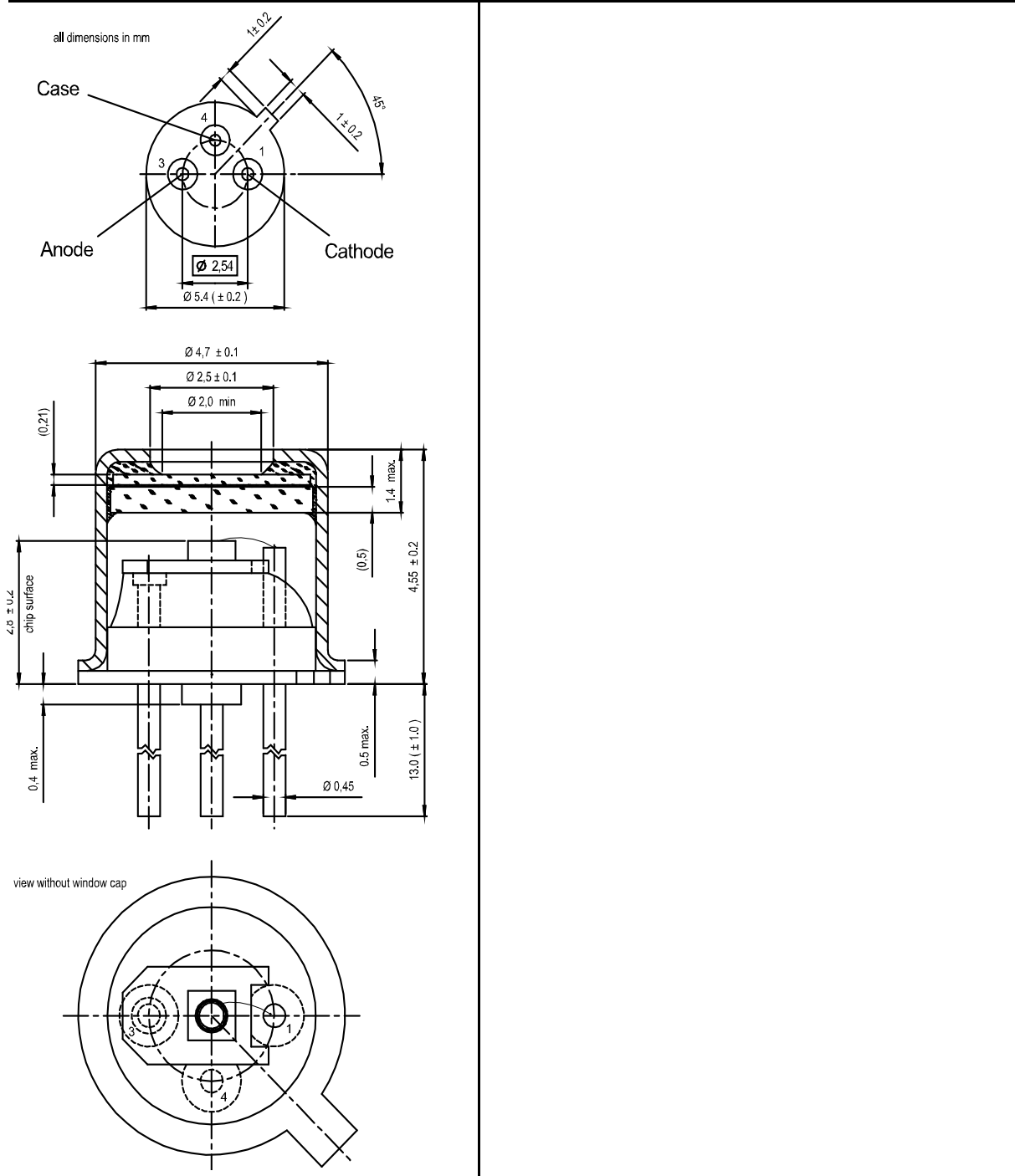

First Sensor AG
 Peter-Behrens-Strasse 15
 12459 Berlin
 Germany
 T +49 30 6399 2399
 F +49 30 639923-752
 sales.opto@first-sensor.com

USA:


First Sensor Inc.
 5700 Corsa Avenue #105
 Westlake Village
 CA 91362 USA
 T +1 818 706 3400
 F +1 818 889 7053
 sales.us@first-sensor.com

Europe


Order # 501265, Package: TO52S1F2



Package dimension:
 quantities: Foam pad, boxed (12 cm x 16.5 cm)

Disclaimer: Due to our strive for continuous improvement, specifications are subject to change within our PCN policy according to JESD46C.

European, International Sales:
 First Sensor AG
 Peter-Behrens-Strasse 15
 12459 Berlin
 Germany
 T +49 30 6399 2399
 F +49 30 639923-752
 sales.opto@first-sensor.com

USA:


First Sensor Inc.
 5700 Corsa Avenue #105
 Westlake Village
 CA 91362 USA
 T +1 818 706 3400
 F +1 818 889 7053
 sales.us@first-sensor.com

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «**JONHON**», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «**FORSTAR**».



JONHON

«**JONHON**» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«**FORSTAR**» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А